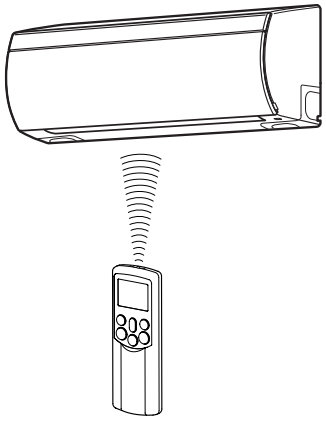
TOSHIBA
Leading Innovation

INSTALLATION MANUAL
MANUAL DE INSTALACIÓN

ACONDICIONADOR DE AIRE

(TIPO SEPARADO)

Para el uso público general



Unidad interior	Unidad exterior
RAS-07PKVP-E	RAS-07PAVP-E
RAS-10PKVP-E	RAS-10PAVP-E
RAS-13PKVP-E	RAS-13PAVP-E
RAS-16PKVP-E	RAS-16PAVP-E
RAS-18PKVP-E	RAS-18PAVP-E
RAS-07PKVP-ND	RAS-07PAVP-ND
RAS-10PKVP-ND	RAS-10PAVP-ND
RAS-13PKVP-ND	RAS-13PAVP-ND
RAS-16PKVP-ND	RAS-16PAVP-ND
RAS-18PKVP-ND	RAS-18PAVP-ND

ESPAÑOL ES

ÍNDICE

ESPAÑOL

1 PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD 1
2 DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES INTERIOR Y EXTERIOR 4
3 PARTES OPCIONALES, ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS 5
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR 7
5 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR 14
6 OPERACIÓN DE PRUEBA 18
7 EXTRACCIÓN DE LAS PIEZAS PRINCIPALES 19

* Lea este manual de instalación atentamente antes de instalar el acondicionador de aire.

1 PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD

Lea atentamente este manual de instalación antes de proceder a la instalación.
El CD-ROM suministrado contiene el manual de instalación traducido a numerosos idiomas.
Se recomienda al propietario realizar tareas de mantenimiento periódicamente cuando se utilice durante largos periodos de tiempo.

Para evitar riesgos de seguridad, asegúrese de seguir las precauciones indicadas aquí. A continuación se muestran los símbolos y sus significados.	
⚠ PELIGRO	Indica que un uso incorrecto de esta unidad puede suponer una alta posibilidad de lesiones graves (*1) o muerte.
⚠ ADVERTENCIA	Indica que un uso incorrecto de esta unidad puede ocasionar lesiones graves o muerte.
⚠ PRECAUCIÓN	Indica que un uso incorrecto de esta unidad puede ocasionar lesiones personales (*2) o daños en propiedades (*3).

*1: Se entiende por lesiones graves ceguera, lesiones, quemaduras (en caliente o en frío), descarga eléctrica, fractura ósea o envenenamiento con secuelas y que requiere hospitalización o tratamiento extrahospitalario prolongado.
*2: Se entiende por lesiones personales un leve accidente, quemadura o descarga eléctrica que no requiere hospitalización ni tratamiento hospitalario continuado.
*3: Se entiende por daños en propiedades daños importantes que afectan a bienes o recursos.

Para uso público general

El cable de alimentación eléctrica de las piezas del aparato para uso exterior debe ser al menos un cable flexible forrado con policloropreno (diseño H07RN-F) o denominación de cable 60245 IEC66 (1,5 mm² o más). (Debe ser instalado en conformidad con las normativas nacionales de cableado).

⚠ PRECAUCIÓN

Instalación del aparato de aire acondicionado con nuevo refrigerante
ESTE APARATO DE AIRE ACONDICIONADO UTILIZA EL NUEVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NO DESTRUYE LA CAPA DE OZONO.
El refrigerante R410A es apto para ser afectado por impurezas tales como agua, membranas oxidantes y aceites, porque la presión de trabajo del refrigerante R410A es aproximadamente 1,6 veces mayor que la del refrigerante R22. Además de utilizar el nuevo refrigerante, también se ha sustituido el aceite refrigerante. Por lo tanto, durante los trabajos de instalación, asegúrese de que no entre agua, polvo, refrigerante del tipo antiguo o aceite refrigerante en el ciclo de refrigeración de un aparato de aire acondicionado con refrigerante nuevo. Para evitar la mezcla de líquido refrigerante y aceite de máquina frigorífica, los tamaños de las secciones de conexión del orificio de carga de la unidad principal son diferentes de los correspondientes a refrigerantes convencionales y se requieren también herramientas de distintos tamaños. Para conectar las tuberías, utilice materiales de tubería nuevos y limpios, capaces de resistir altas presiones, diseñados exclusivamente para R410A, y asegurarse de que no entre agua ni polvo en su interior. Además, no utilice ninguna tubería existente, dado que su resistencia a la presión puede ser insuficiente y puede contener impurezas.

⚠ PELIGRO

- PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAL CUALIFICADO.
- EN EL CABLEADO FIJO DEBEN INCORPORARSE MEDIOS PARA LA DESCONEXIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO QUE TENGAN UNA SEPARACIÓN DE CONTACTO DE 3 mm COMO MÍNIMO EN TODOS LOS POLOS.
- DESACTIVE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO PRINCIPAL ANTES DE INTENTAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO. COMPRUEBE QUE TODOS LOS INTERRUPTORES ELÉCTRICOS ESTÁN DESACTIVADOS. DE LO CONTRARIO, PODRÍA PRODUCIRSE UNA DESCARGA ELÉCTRICA.
- CONECTE CORRECTAMENTE EL CABLE DE CONEXIÓN. SI EL CABLE DE CONEXIÓN ESTÁ MAL CONECTADO, LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS PUEDEN SUFRIR DAÑOS.
- ANTES DE LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE QUE EL CABLE DE TIERRA NO ESTÁ ROTO NI DESCONECTADO.
- NO LO INSTALE CERCA DE CONCENTRACIONES DE GAS COMBUSTIBLE O VAPORES GASEOSOS. SI NO SE SIGUEN ESTAS INSTRUCCIONES, PODRÍA PRODUCIRSE UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN.
- PARA EVITAR EL SOBRECALENTAMIENTO DE LA UNIDAD INTERIOR Y UN POSIBLE INCENDIO, COLOQUE LA UNIDAD SUCIFIENTEMENTE LEJOS (MÁS DE 2 M) DE FUENTES DE CALOR TALES COMO RADIADORES, CALEFACTORES, HORNOS, ESTUFAS, ETC.

- SI DESPLAZA EL APARATO DE AIRE ACONDICIONADO PARA REINSTALARLO EN OTRO LUGAR, ASEGÚRESE DE NO PERMITIR QUE EL REFRIGERANTE ESPECIFICADO (R410A) SE MEZCLE CON NINGÚN OTRO CUERPO GASEOSO DENTRO DEL CICLO DE REFRIGERACIÓN. SI SE MEZCLA AIRE U OTRO GAS CON EL REFRIGERANTE, LA PRESIÓN DEL GAS EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN SUBIRÁ DE MANERA ANÓMALA Y PUEDE OCASIONAR LA EXPLOSIÓN DE LA TUBERÍA Y DAÑOS PERSONALES.
- EN CASO DE QUE SE PRODUZCAN FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN LA TUBERÍA DURANTE EL TRABAJO DE INSTALACIÓN, PROCEDA DE INMEDIATO A PERMITIR LA ENTRADA DE AIRE FRESCO EN LA HABITACIÓN. SI EL GAS REFRIGERANTE SE CALIENTA POR ACCIÓN DEL FUEGO U OTRO FACTOR, SE GENERARÁ GAS VENENOSO.
- CUANDO SE INSTALE O REINSTALE EL APARATO DE AIRE ACONDICIONADO, NO INYECTE AIRE NI OTRAS SUSTANCIAS EXCEPTO EL REFRIGERANTE OFICIAL “R410A” EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN. SI SE MEZCLAN AIRE U OTRAS SUSTANCIAS, PUEDE PRODUCIRSE UNA PRESIÓN ANÓMALA EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN, LO CUAL PUEDE OCASIONAR LESIONES DEBIDAS A UNA ROTURA DE LA TUBERÍA.

⚠ ADVERTENCIA

- Los trabajos de instalación deben solicitarse al distribuidor o a instaladores profesionales. Una instalación no profesional puede producir fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio como consecuencia de una instalación incorrecta.
- Se requieren herramientas y piezas de tubería especificadas para el modelo R410A, y el trabajo de instalación debe ser realizado de acuerdo con el manual. El refrigerante R410A tipo HFC tiene 1,6 veces más presión que el refrigerante (R22). Utilice las piezas de tubo especificadas, y asegure una instalación correcta, de lo contrario podrían producirse daños o lesiones personales. Al mismo tiempo, pueden producirse fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio.
- Asegúrese de instalar la unidad en un lugar con capacidad suficiente para soportar su peso. Si la resistencia de carga de la unidad no es suficiente, o si la instalación de la unidad es inadecuada, la unidad podría caerse y provocar lesiones.
- Los trabajos eléctricos deben ser realizados por un electricista cualificado, de acuerdo con las normas que rigen dichos trabajos eléctricos, las normativas de cableado eléctrico y las instrucciones de este manual. Debe utilizarse un circuito especial y la tensión indicada. Un suministro eléctrico insuficiente o una instalación inadecuada pueden producir una descarga eléctrica o un incendio.
- Utilice un cable recubierto de caucho para conectar los cables de las unidades interior/exterior. No está permitido utilizar una conexión a medias, un cable trenzado o conexiones de cables de un hilo. Una conexión o fijación incompleta puede provocar un incendio.
- El cableado entre las unidades interior y exterior debe hacerse bien, de manera que la cubierta pueda quedar firmemente colocada. Una instalación incorrecta de la cubierta puede provocar un aumento de calor, un incendio o una descarga eléctrica en la zona de terminales.
- Asegúrese de utilizar exclusivamente accesorios homologados o las piezas especificadas. De lo contrario, la unidad podría caerse o podrían producirse fugas de agua, un incendio o una descarga eléctrica.
- Una vez finalizados los trabajos de instalación, compruebe que no hay fugas de gas refrigerante. Si se producen fugas de gas refrigerante del tubo en la habitación y dicho gas es calentado por fuego u otro elemento procedente de un calentador de ventilador, estufa o cocina de gas, se generará gas venenoso.
- Compruebe que el equipo está conectado correctamente a tierra. No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, una tubería de agua, un conductor de luz o un cable de tierra telefónico. Una toma de tierra inadecuada puede provocar descargas eléctricas.
- No instale la unidad en un lugar donde puedan producirse fugas de gas inflamable. Si se produce una fuga o acumulación de gas alrededor de la unidad, puede producirse un incendio.
- No seleccione para la instalación un lugar donde pueda haber exceso de agua o humedad, por ejemplo un cuarto de baño. El deterioro del aislamiento puede producir una descarga eléctrica o un incendio.
- Los trabajos de instalación deben realizarse de acuerdo con las instrucciones de este manual de instalación. Una instalación inadecuada puede ocasionar fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio. Compruebe los elementos siguientes antes de poner en funcionamiento la unidad.
  - Asegúrese de que la conexión de tubería está bien colocada y que no hay fugas.
  - Compruebe que la válvula de servicio está abierta. Si la válvula de servicio está cerrada, puede causar un exceso de presión y provocar daños en el compresor. Al mismo tiempo, si hay una fuga en la pieza de conexión, puede provocar succión de aire y exceso de presión, con resultado de daños en la unidad o lesiones.
- En una operación de bombeo de vacío, asegúrese de parar la unidad compresora antes de extraer el tubo de refrigerante. Si se retira el tubo de refrigerante mientras el compresor está funcionando con la válvula de servicio abierta, puede provocar succión de aire y exceso de presión, con resultado de daños en la unidad o lesiones.
- No modifique el cable de alimentación, no conecte el cable a medias ni utilice un cable alargador de múltiples tomas. De lo contrario, puede provocar fallo de contacto, fallo de aislamiento o exceso de corriente, lo que podría dar lugar a un incendio o descargas eléctricas.
- Si detecta cualquier daño, no instale la unidad. Póngase en contacto con su proveedor inmediatamente.
- No realice nunca modificaciones en la unidad que impliquen eliminar ninguna de las protecciones de seguridad o eludir cualquiera de los interruptores de seguridad.

⚠ PRECAUCIÓN

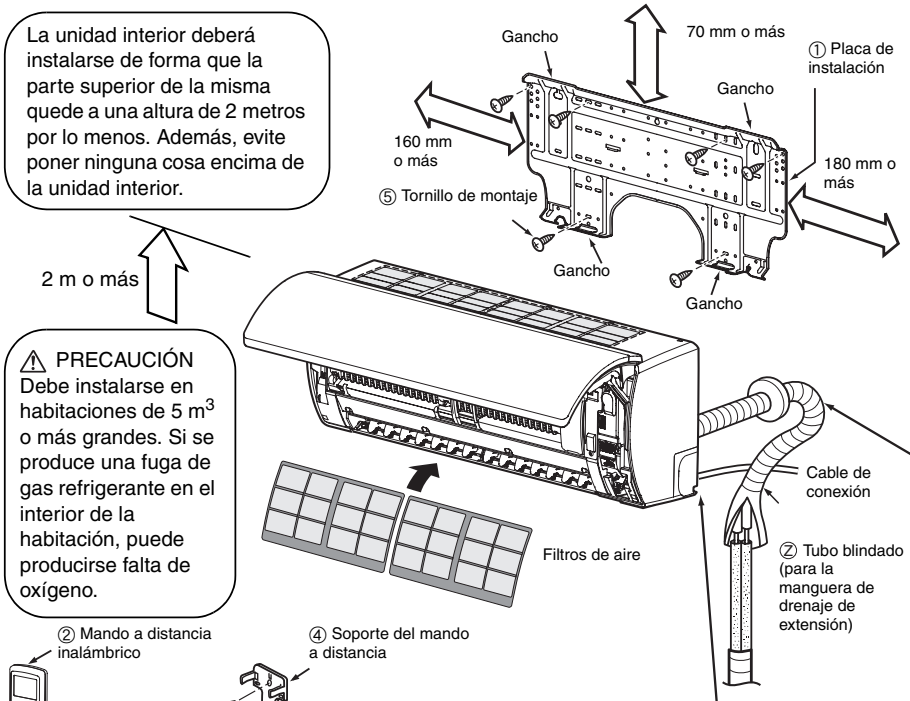
- Lea atentamente este manual de instalación antes de instalar la unidad. Contiene importantes instrucciones adicionales para una correcta instalación.
- La exposición de la unidad al agua u otros factores de humedad antes de la instalación podría provocar una descarga eléctrica. No almacene el aparato sobre un suelo húmedo ni lo exponga a lluvia o agua.
- Después de desembalar la unidad, examínela cuidadosamente en busca de posibles daños.
- No debe instalarse en un lugar que pueda aumentar la vibración de la unidad. No debe instalarse en un lugar que pueda amplificar el nivel de ruido de la unidad o donde el ruido y el aire de descarga pueda molestar a los vecinos.
- Este aparato debe conectarse a la red de suministro eléctrico mediante un disyuntor, dependiendo del lugar donde se vaya a instalar. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas.
- Siga las instrucciones de este manual de instalación para colocar el tubo de desagüe para un drenaje adecuado de la unidad. Compruebe que se ha descargado el agua drenada. Un drenaje inadecuado puede dar lugar a fugas de agua, con los consiguientes daños en los muebles por efecto del agua.
- Apriete la tuerca abocinada con una llave de ajuste dinamométrica según el método indicado. No aplique una fuerza de apriete excesiva. De lo contrario, la tuerca podría romperse después de un largo periodo de uso, lo cual puede provocar la fuga de refrigerante.
- Utilice guantes (guantes gruesos, por ejemplo de algodón) para los trabajos de instalación. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales cuando se manipulen piezas con bordes afilados.
- No toque la sección de entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad exterior. Eso puede provocar lesiones.
- No instale la unidad exterior en un lugar que pueda servir de refugio para animales pequeños. Podrían entrar animales pequeños y tocar piezas eléctricas internas, lo cual podría provocar una avería o un incendio.
- Pida al usuario que mantenga el espacio alrededor de la unidad ordenado y limpio.
- Asegúrese de realizar una operación de prueba después de los trabajos de instalación, y explique al cliente cómo utilizar y mantener la unidad de acuerdo con el manual. Indique al cliente que guarde el manual de funcionamiento junto con el manual de instalación.

REQUISITO DE NOTIFICACIÓN A LA EMPRESA ELÉCTRICA LOCAL

Antes de la instalación, es un requisito ineludible notificar la instalación de este aparato a la empresa eléctrica local. Si experimenta cualquier problema o si la instalación no es aceptada por la empresa eléctrica, la empresa de servicio técnico adoptará las contramedidas necesarias al respecto.

2 DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES INTERIOR Y EXTERIOR

La unidad interior deberá instalarse de forma que la parte superior de la misma quede a una altura de 2 metros por lo menos. Además, evite poner ninguna cosa encima de la unidad interior.



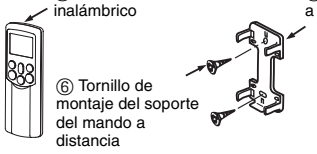
⚠ PRECAUCIÓN
Debe instalarse en habitaciones de 5 m^3 o más grandes. Si se produce una fuga de gas refrigerante en el interior de la habitación, puede producirse falta de oxígeno.

Para las tuberías trasera izquierda e izquierda

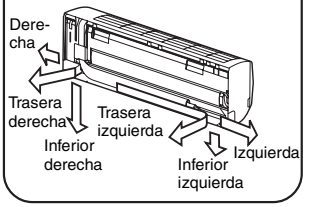
Inserte el material amortiguador entre la unidad interior y la pared, e incline la unidad interior para facilitar el trabajo de instalación.

No deje que la manguera de drenaje se quede floja.

Asegúrese de que la manguera de drenaje quede inclinada hacia abajo.



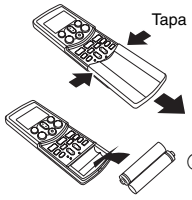
Las tuberías auxiliares podrán conectarse por la parte izquierda, trasera izquierda, trasera derecha, derecha, inferior derecha o inferior izquierda como se muestra abajo.

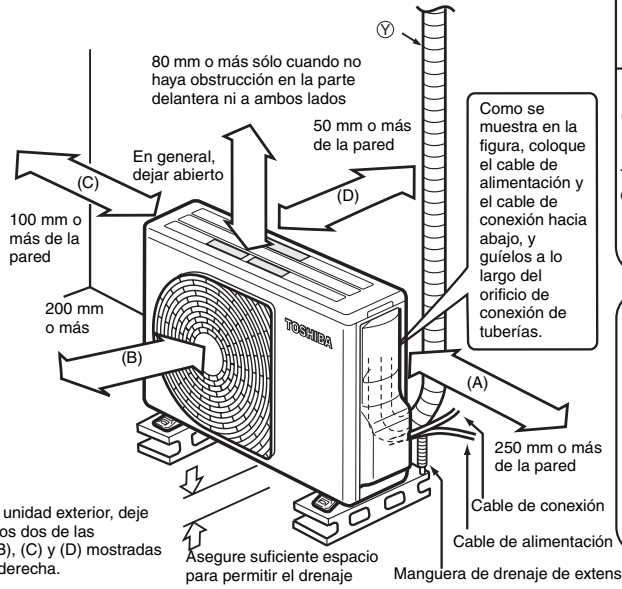


Antes de instalar el mando a distancia inalámbrico

- Con la tapa del mando a distancia retirada, coloque correctamente las pilas suministradas teniendo en cuenta sus polaridades.

② Mando a distancia inalámbrico

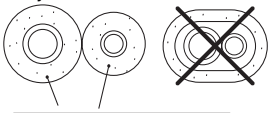



Ⓨ
80 mm o más sólo cuando no haya obstrucción en la parte delantera ni a ambos lados
50 mm o más de la pared
En general, dejar abierto
(C)
(D)
100 mm o más de la pared
200 mm o más
(B)
(A)
250 mm o más de la pared
Cable de conexión
Cable de alimentación
Manguera de drenaje de extensión
Asegure suficiente espacio para permitir el drenaje

Como se muestra en la figura, coloque el cable de alimentación y el cable de conexión hacia abajo, y guíelos a lo largo del orificio de conexión de tuberías.

Cuando instale la unidad exterior, deje abierto en al menos dos de las direcciones (A), (B), (C) y (D) mostradas en la figura de la derecha.

Aísle los tubos de refrigerante separadamente, no juntos.



Espuma de polietileno termorresistente de 8 mm de grosor

- **Si el sistema va a ser utilizado en el modo de enfriamiento cuando la temperatura exterior esté por debajo de cero grados, tome medidas para asegurarse de que el agua de drenaje no se congele.**
- **Cuando la unidad exterior sea instalada en un lugar que esté siempre expuesto a viento fuerte, como en la costa o en una planta alta de un edificio, asegure un funcionamiento normal del ventilador utilizando un deflector o una protección contra el viento.**

PRECAUCIÓN (Modelo RAS-***-ND solamente)

- Tenga cuidado para evitar quemaduras. En la placa base de la unidad exterior hay instalado un calentador. Cuando la temperatura de la atmósfera exterior es baja, el calentador se pone en funcionamiento para calentar la placa base incluso aunque la unidad no esté funcionando, para evitar que la nieve se acumule dentro de la unidad exterior.
- No utilice la boquilla de desagüe suministrada para drenar agua. Drene directamente el agua de todos los orificios de desagüe. Deje un espacio de al menos 50 cm debajo de la unidad exterior, para que el agua evacuada no se congele y no bloquee los orificios de desagüe.

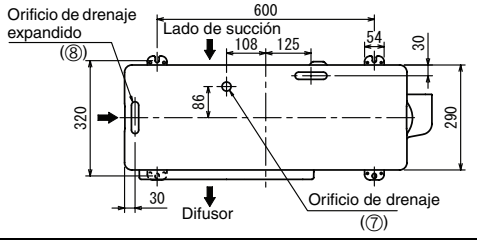
3 PARTES OPCIONALES, ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS

Partes de instalación opcional

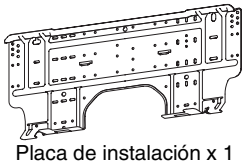
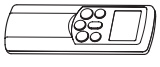
Código de parte	Nombre de parte			Cantidad
Ⓨ	Tubería de refrigerante			1 cada uno.
	Nombre de unidad interior	Lado de líquido (Diámetro exterior)	Lado de gas (Diámetro exterior)	
	RAS-07PKVP-E, RAS-07PKVP-ND RAS-10PKVP-E, RAS-10PKVP-ND RAS-13PKVP-E, RAS-13PKVP-ND	6,35 mm	9,52 mm	
	RAS-16PKVP-E, RAS-16PKVP-ND RAS-18PKVP-E, RAS-18PKVP-ND	6,35 mm	12,7 mm	
Ⓩ	Tubo blindado (para la manguera de drenaje de extensión) (espuma de polietileno, de 8 mm de grosor)			1

Posición de los pernos de fijación de la unidad exterior

- Sujete la unidad exterior con los pernos y tuercas de fijación si es probable que la unidad vaya a estar expuesta a viento fuerte.
- Utilice pernos y tuercas de anclaje de 8 mm o 10 mm de diámetro.
- Si es necesario drenar el agua de descongelación, coloque una boquilla de drenaje en la placa base de la unidad externa antes de hacer la instalación.



Accesorios y partes de instalación

N° de parte	Nombre de parte (Cantidad)	N° de parte	Nombre de parte (Cantidad)	N° de parte	Nombre de parte (Cantidad)
①	 Placa de instalación x 1	④	 Soporte del mando a distancia x 1	⑦	 Boquilla de drenaje* x 1
②	 Mando a distancia inalámbrico x 1	⑤	 Tornillo de montaje ϕ4 x 25L x 7	⑧	 Tapa de caucho impermeable* x 2
③	 Pilas x 2	⑥	 Tornillo de montaje del soporte del mando a distancia ϕ3,1 x 16L x 2		

Otros

Nombre
Manual del propietario
Manual de instalación
Información importante y advertencia*
Tiras blancas y negras (Etiquetas de rendimiento energético)

Este modelo no está equipado con manguera de drenaje de extensión.

- Para la manguera de drenaje de extensión, utilice una disponible en el comercio.

Las partes marcadas con asterisco (*) están empaquetadas con la unidad exterior.

Herramientas de instalación/mantenimiento

Cambios en el producto y componentes

En los acondicionadores de aire que utilizan R410A, para impedir cargar accidentalmente cualquier otro tipo de refrigerante, se ha cambiado el tamaño del diámetro del orificio de mantenimiento de la válvula de control de la unidad exterior (válvula de 3 direcciones). (rosca 1/2 UNF de 20 filetes por pulgada)

- Con objeto de aumentar la fuerza de resistencia a la presión de la tubería de refrigerante, se ha cambiado el diámetro del abocinamiento y tamaños de las tuercas de abocinamiento opuesto. (para tubos de cobre con dimensiones nominales de 1/2 y 5/8)

Herramientas nuevas para R410A

Herramientas nuevas para R410A	Aplicable al modelo R22		Cambios
Distribuidor de manómetro	×		Como la presión de trabajo es alta, resulta imposible medirla utilizando medidores convencionales. Con objeto de impedir que se pueda cargar cualquier otro refrigerante, se han cambiado los diámetros de los orificios.
Manguera de carga	×		Con objeto de aumentar la fuerza de resistencia a la presión, se han cambiado los materiales de las mangueras y tamaños de los orificios (a rosca 1/2 UNF de 20 filetes por pulgada). Cuando vaya a comprar una manguera de descarga, asegúrese de confirmar el tamaño del orificio.
Equilibrio electrónico para cargar el refrigerante	○		Como la presión de trabajo es alta y la velocidad de gasificación rápida, resulta difícil leer el valor indicado por medio de cilindro de carga, porque se producen burbujas.
Llave dinamométrica (diám. nominal 1/2, 5/8)	×		Se ha aumentado el tamaño de las tuercas de abocinamiento opuesto. Así mismo, se utiliza una llave común para los diámetros nominales de 1/4 y 3/8.
Herramienta de abocinamiento (tipo embrague)	○		Aumentando el tamaño del orificio de recepción de la barra de sujeción, se ha mejorado la fuerza de resorte de la herramienta.
Medidor para ajuste de proyección	—		Se utiliza cuando se hace abocinamiento utilizando una herramienta de abocinamiento convencional.
Adaptador de bomba de vacío	○		Se conecta a una bomba de vacío convencional. Es necesario utilizar un adaptador para evitar que el aceite de la bomba de vacío fluya hacia atrás y entre en la manguera de carga. La parte de conexión de la manguera de carga tiene dos orificios — uno para refrigerante convencional (rosca 7/16 UNF de 20 filetes por pulgada) y otro para R410A. Si el aceite (mineral) de la bomba de vacío se mezcla con el R410A podrán crearse residuos y dañar el equipo.
Detector de fugas de gas	×		Exclusivo para refrigerante HFC.

- Así mismo, el “cilindro de refrigerante” viene con la designación de refrigerante (R410A) y el revestimiento protector de color rosa ARI especificado para EE.UU. (código de color ARI: PMS 507).
- Además, el “orificio de carga y la junta para el cilindro de refrigerante” requieren una rosca 1/2 UNF de 20 filetes por pulgada correspondiente al tamaño del orificio de la manguera de carga.

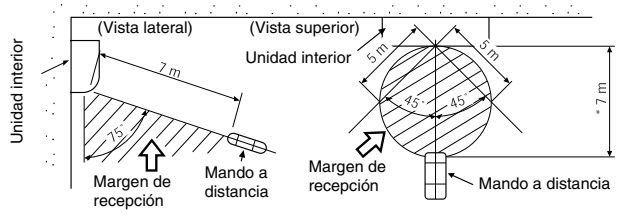
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Lugar de instalación

- Un lugar que disponga de suficiente espacio alrededor de la unidad interior como se muestra en el diagrama. (☞ consulte la página 4.)
- Un lugar donde no haya obstáculos cerca de la salida y entrada de aire.
- Un lugar que permita una fácil instalación de las tuberías a la unidad exterior.
- Un lugar que permita abrir el panel frontal.
- La unidad interior deberá instalarse de forma que la parte superior de la misma quede a una altura de 2 metros por lo menos. Además, evite poner ninguna cosa encima de la unidad interior.

Mando a distancia

- Deberá ser puesto donde no haya obstáculos, tales como cortinas, que puedan bloquear la señal.
- No instale el mando a distancia en un lugar expuesto a la luz solar directa ni cerca de una fuente de calor, tal como una estufa.
- Mantenga el mando a distancia separado 1 m por lo menos del televisor o equipo estéreo más cercano. (Esto es necesario para evitar perturbaciones en la imagen o interferencias de ruido.)
- No debe instalarse cerca de dispositivos de alta frecuencia o dispositivos inalámbricos.
- El lugar del mando a distancia deberá determinarse como se muestra abajo.

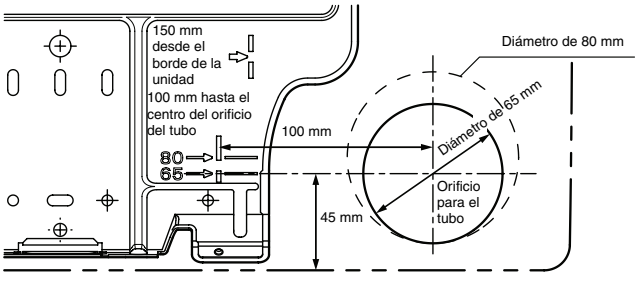


*: Distancia axial

Taladrado y montaje de la placa de instalación

Taladrado

Cuando instale los tubos de refrigerante por la parte trasera.



1. Decida la posición de montaje de la placa de instalación en la pared.
2. Marque las posiciones de los agujeros de los tubos correspondientes en la pared de acuerdo con las marcas de posicionamiento (⇨) en la placa de instalación.
3. Perfore los agujeros de los tubos (65 mm u 80 mm de diámetro) ligeramente inclinados hacia abajo hacia el exterior.

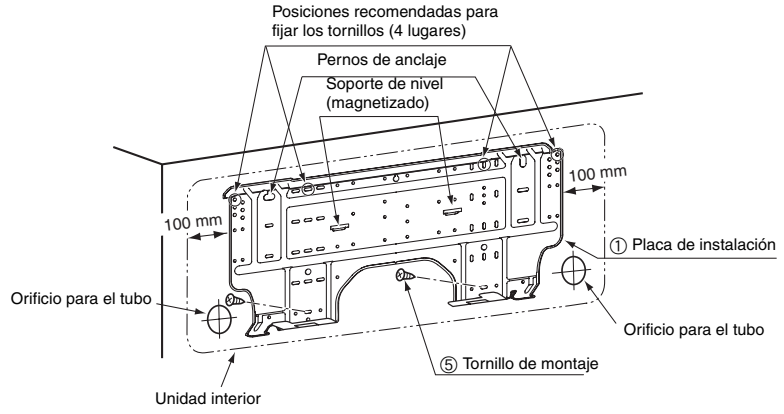
NOTA

- Cuando taladre en una pared que contenga una malla metálica, malla de alambres o placa metálica, asegúrese de utilizar un casquillo rebordeado vendido por separado para el orificio para el tubo.
- La unidad está diseñada para permitir la instalación con orificios de 65 mm de diámetro. No obstante, si la instalación es difícil de realizar, puede realizarse con orificios de 80 mm de diámetro.

PRECAUCIÓN

Llene completamente los huecos de los orificios del tubo con material no combustible (por ejemplo, masilla) para evitar la condensación y la generación de fuego en la carcasa.

Montaje de la placa de instalación

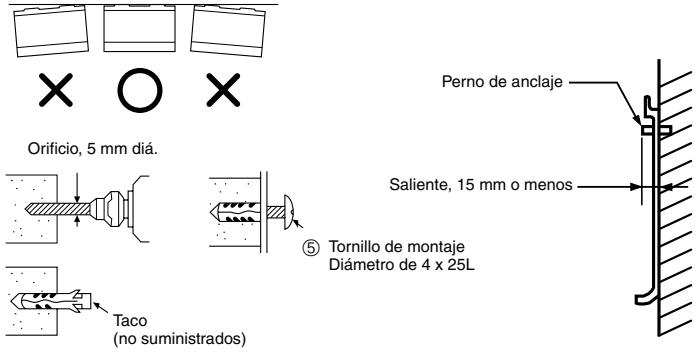


Cuando la placa de instalación sea montada directamente en la pared

1. Fije la placa de instalación firmemente en la pared con tornillos sujetándola con los ganchos de la parte superior e inferior.
2. Para montar la placa de instalación en una pared de hormigón, utilice pernos de anclaje. Taladre los orificios para los pernos de anclaje como se muestra en la figura de arriba.
3. Ponga el nivel en el extremo superior de la placa de instalación, y compruebe que la placa está horizontal.

PRECAUCIÓN

Cuando instale la placa de instalación con tornillos de montaje, no taladre orificios como para los pernos de anclaje. De lo contrario, la unidad podrá caerse y ocasionar heridas personales y daños materiales.



PRECAUCIÓN

Si la unidad no queda instalada firmemente y se cae podrá ocasionar heridas personales y/o daños materiales.

- En caso de paredes de bloques de cemento, ladrillo, hormigón o tipo similar, taladre orificios de 5 mm de diámetro en la pared.
- Inserte los tacos para los tornillos de montaje ⑤.

NOTA

- Instale la placa de instalación utilizando de 4 a 6 tornillos de montaje, asegurándose de sujetar las cuatro esquinas.

Trabajo eléctrico

1. La tensión del suministro eléctrico deberá ser idéntica a la tensión nominal del acondicionador de aire.
2. Prepare una toma de corriente para uso exclusivo del acondicionador de aire.

NOTA

- Tipo de cable: H07RN-F o 60245IEC66 (1,0 mm^2)

NOTA

- Asegúrese de que hay suficiente la longitud de la cable antes de realizar el trabajo de cableado.

Conexión de cables

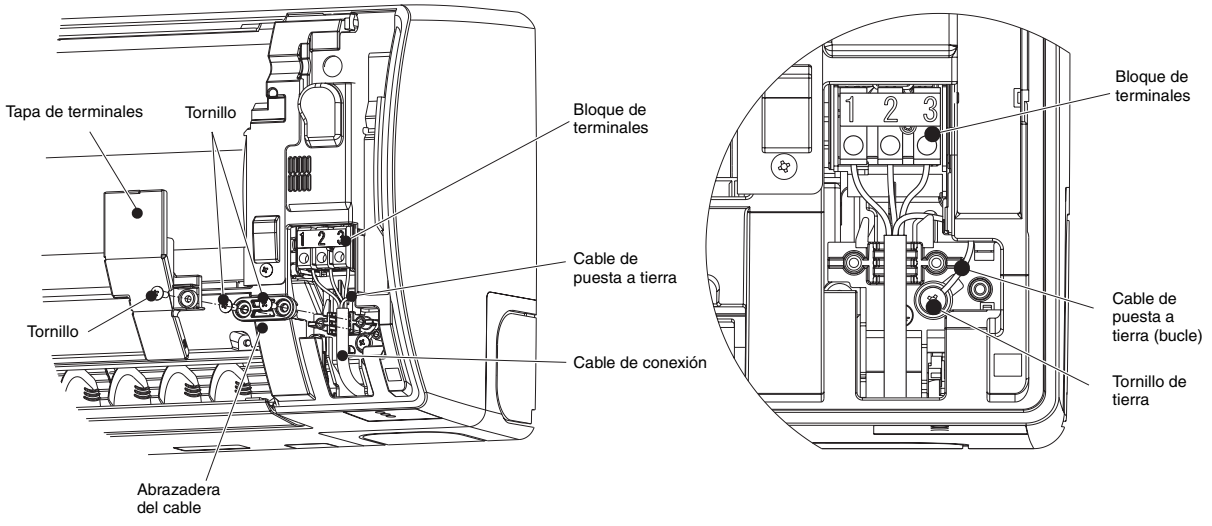
Modo de conectar el cable de conexión

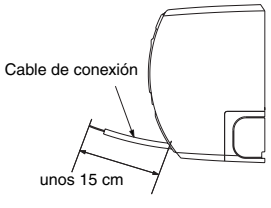
El cableado del cable de conexión puede realizarse sin quitar el panel frontal.

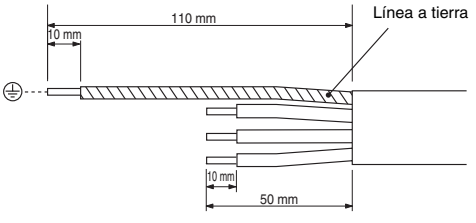
1. Tire de las asas situadas en la parte inferior de los laterales derecho e izquierdo, y abra el panel móvil hasta que se ponga en posición horizontal.
2. Quite la tapa de los terminales y la abrazadera del cable.
3. Inserte el cable de conexión (de acuerdo con el reglamento/códigos locales) en el orificio para el tubo de la pared.
4. Saque el cable de conexión a través de la ranura para el cable del panel posterior hasta que sobresalga aproximadamente 15 cm por la parte delantera.
5. Inserte el cable de conexión completamente en el bloque de terminales y sujételo firmemente con tornillos.
   Haga un bucle con el cable de puesta tierra debajo del bloque de terminales y sujételo con el tornillo de tierra.
6. Par de apriete: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Sujete el cable de conexión con la abrazadera del cable.
8. Coloque la tapa de terminales y el panel móvil de la unidad interior.

PRECAUCIÓN

- Asegúrese de consultar el diagrama del sistema de cableado que hay por dentro del panel frontal.
- Compruebe el reglamento eléctrico local para ver cualquier instrucción o limitación específica sobre el cableado.







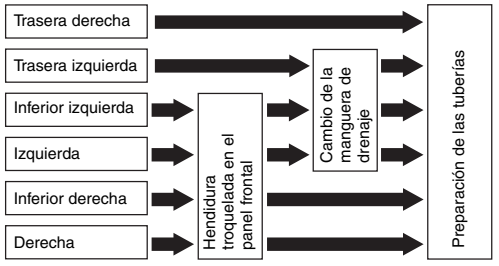
NOTA

- Cable de conexión (Unidad interior/unidad exterior)
- Tipo de cable: H07RN-F o 60245IEC66 (1,0 mm^2)

Instalación de tuberías y manguera de drenaje

Aislamiento de las tuberías y manguera de drenaje

- Como la condensación ocasiona problemas al aparato, asegúrese de aislar los tubos de conexión separadamente. (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)



1. Hendidura troquelada en el panel frontal

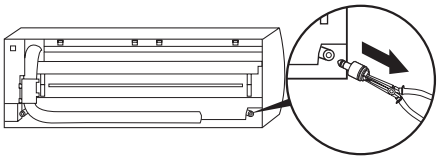
Quite la hendidura del lado izquierdo o derecho del panel frontal para la conexión izquierda o derecha y la hendidura del lado inferior izquierdo o derecho del panel frontal para la conexión inferior izquierda o derecha con unos alicates.

2. Cambio de la manguera de drenaje

Para conexión de tuberías por la parte izquierda, inferior izquierda y trasera izquierda, será necesario recolocar la manguera de drenaje y el tapón de drenaje.

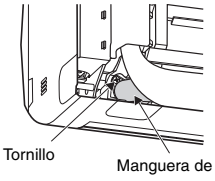
- **Modo de quitar el tapón de drenaje**

Agarre el tapón de drenaje con unos alicates de punta fina y tire de él.



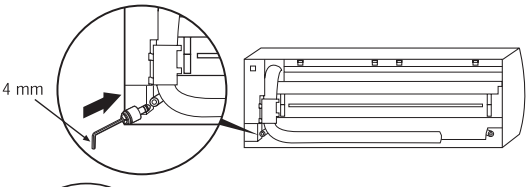
- **Modo de quitar la manguera de drenaje**

La manguera de drenaje está sujeta con un tornillo.
Quite el tornillo que sujeta a la manguera de drenaje, después saque la manguera de drenaje.

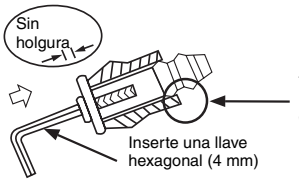


- **Modo de colocar el tapón de drenaje**

1. Inserte una llave hexagonal (4 mm).



2. Inserte firmemente el tapón de drenaje.



No ponga aceite lubricante (aceite para máquinas de refrigeración) para insertar el tapón de drenaje. Si lo pone, podrán producirse deterioro del tapón de drenaje y fugas.

- **Modo de colocar la manguera de drenaje**

Utilice siempre el tornillo original que sujeta la manguera de drenaje a la unidad. Si utiliza un tornillo diferente podrá ocasionar fugas de agua.

Inserte la manguera de drenaje firmemente hasta que el conector haga contacto con el aislante, después sujétela con el tornillo original.

PRECAUCIÓN

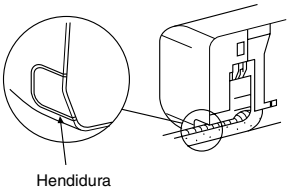
Inserte firmemente la manguera de drenaje y el tapón de drenaje, de lo contrario podrá fugarse agua.

INFORMACIÓN

La espuma de poliestireno encapsulada puede utilizarse para facilitar la sustitución de la tapa de desagüe y la manguera de desagüe.

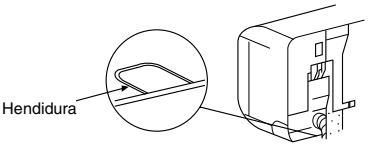
En el caso de tubería derecha o izquierda

- Después de hacer las hendiduras en el panel frontal con un cuchillo o herramienta similar, recórtelas con unos alicates o herramienta similar.



En el caso de tubería inferior derecha o inferior izquierda

- Después de hacer las hendiduras en el panel frontal con un cuchillo o herramienta similar, recórtelas con unos alicates o herramienta similar.



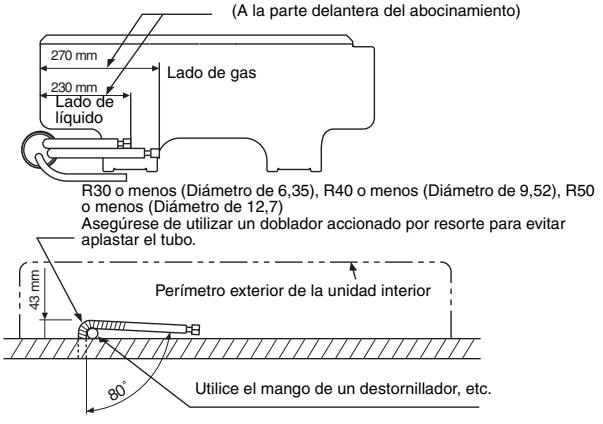
Conexión del lado izquierdo con la tubería

Curve los tubos de conexión de forma que queden a no más de 43 mm de la superficie de la pared.
Si los tubos de conexión quedan a más de 43 mm de la superficie de la pared, la unidad interior podrá quedar inestable.
Cuando curve el tubo de conexión, asegúrese de utilizar un doblador accionado por resorte para evitar aplastar el tubo.

Consulte la tabla de abajo para ver el radio de curvatura de cada tubo de conexión.

Diámetro exterior	Radio de curbatura
6,35 mm	30 mm
9,52 mm	40 mm
12,7 mm	50 mm

Para conectar el tubo después de la instalación de la unidad interior (figura)

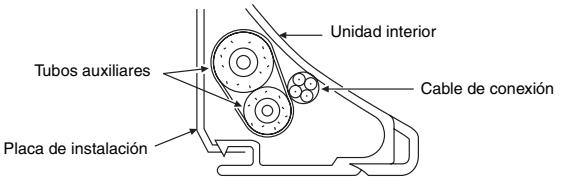

(A la parte delantera del abocinamiento)
270 mm
230 mm
Lado de gas
Lado de líquido
R30 o menos (Diámetro de 6,35), R40 o menos (Diámetro de 9,52), R50 o menos (Diámetro de 12,7)
Asegúrese de utilizar un doblador accionado por resorte para evitar aplastar el tubo.
43 mm
Perímetro exterior de la unidad interior
80°
Utilice el mango de un destornillador, etc.

NOTA

Si el tubo queda curvado incorrectamente, la unidad interior podrá quedar inestable en la pared.
Después de pasar el tubo de conexión a través del orificio para el tubo, conecte el tubo de conexión a los tubos auxiliares y cúbralos con cinta de recubrimiento.

PRECAUCIÓN

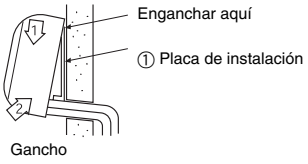
- Una los tubos auxiliares (dos) y el cable de conexión con cinta de recubrimiento fuertemente. En el caso de la tubería hacia la izquierda y tubería hacia la izquierda-atrás, una solamente los tubos auxiliares (dos) con cinta de recubrimiento.



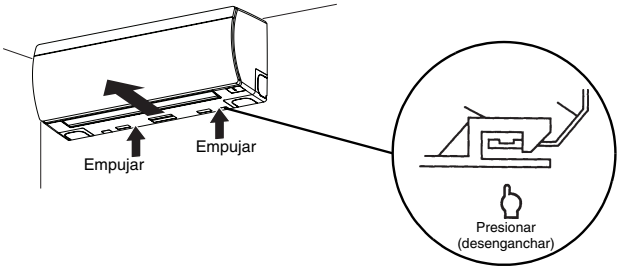
- Coloque cuidadosamente los tubos de forma que ninguno de ellos sobresalga por la placa trasera de la unidad interior.
- Conecte cuidadosamente los tubos auxiliares y los tubos de conexión entre sí y corte la cinta aislante enrollada en el tubo de conexión para evitar doble encintado en la junta, además, selle la junta con cinta de vinilo, etc.
- Como la condensación puede ocasionar problemas en el rendimiento de la máquina, asegúrese de aislar ambos tubos de conexión. (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)
- Cuando curve un tubo, tenga cuidado de no aplastarlo.

Instalación de la unidad interior

1. Pase el tubo a través del orificio en la pared, y enganche la unidad interior en los ganchos superiores de la placa de instalación.
2. Balancee la unidad interior hacia la derecha e izquierda para confirmar que está enganchada firmemente en la placa de instalación.
3. Mientras presiona la unidad interior contra la pared, engánchela en la parte inferior de la placa de instalación. Tire de la unidad interior hacia usted para confirmar que está enganchada firmemente en la placa de instalación.



- Para quitar la unidad interior de la placa de instalación, tire de la unidad interior hacia usted mientras empuja en los lugares especificados de la parte inferior.

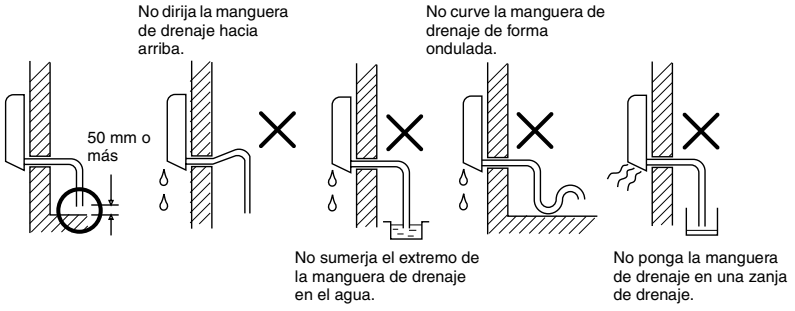


Drenaje

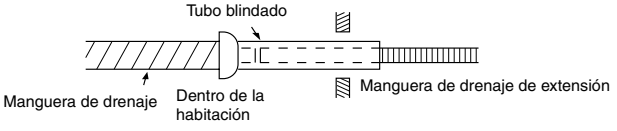
1. Tienda la manguera de drenaje en ángulo hacia abajo.

NOTA

- El orificio deberá hacerse con una ligera inclinación hacia abajo en el lado exterior.


No dirija la manguera de drenaje hacia arriba.
No curve la manguera de drenaje de forma ondulada.
50 mm o más
No sumerja el extremo de la manguera de drenaje en el agua.
No ponga la manguera de drenaje en una zanja de drenaje.

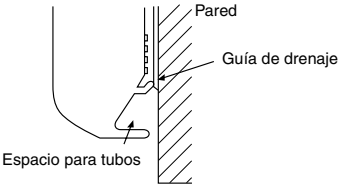
2. Ponga agua en el recipiente de drenaje y asegúrese de que el agua está siendo drenada al exterior.
3. Cuando conecte una manguera de drenaje de extensión, aísle la parte de conexión de la manguera de drenaje de extensión con tubo blindado.



PRECAUCIÓN

Instale la manguera de drenaje para obtener una drenaje apropiado. Un drenaje incorrecto podrá ocasionar goteos dentro de la habitación.

Este acondicionador de aire ha sido diseñado para que drene el agua recogida de la condensación que se forma en la parte trasera de la unidad interior en el recipiente de drenaje. Por consiguiente, no coloque el cable de alimentación ni otras partes a una altura por encima de la guía de drenaje.



5 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Lugar de instalación

- Un lugar que ofrezca suficiente espacio alrededor de la unidad exterior como se muestra en el diagrama. (☞ consulte la página 4.)
- Un lugar que pueda sostener el peso de la unidad exterior y que no permita un aumento del nivel de ruido y vibración.
- Un lugar donde el ruido de funcionamiento y el aire expulsado no moleste a los vecinos.
- Un lugar que no esté expuesto a viento fuerte.
- Un lugar libre de gases combustibles.
- Un lugar que no bloquee un camino.
- Cuando la unidad exterior vaya a ser instalada en un lugar elevado, asegúrese de fijar sus patas.
- Este acondicionador de aire permite una longitud de tubería conexión de 2 a 20 m.
  - No será necesario añadir refrigerante siempre y cuando la longitud de la tubería de conexión sea de 15 m o menos.
  - Necesitará añadir 20 g de refrigerante por cada metro añadido a la tubería de conexión para instalaciones en las que sea necesario que la tubería de conexión sea de 15 a 20 m.
- El nivel de altura permitido es de hasta 10 m.
- Un lugar donde el agua de drenaje no ocasione ningún problema.

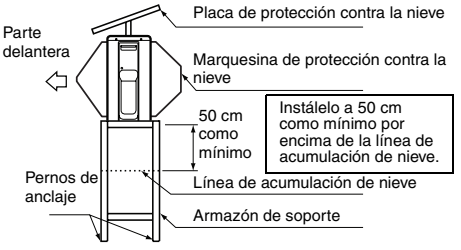
Precauciones para añadir refrigerante

- Utilice una escala con una precisión de al menos 10 g por línea índice cuando añada refrigerante. No utilice una báscula de baño o instrumento similar.
- Utilice refrigerante líquido cuando añadir refrigerante. El refrigerante en estado líquido, se puede añadir rápidamente. Por lo tanto, realice al operación de llenado cuidadosamente e introduzca el refrigerante poco a poco.

Precauciones acerca de la instalación en regiones con nevadas y temperaturas bajas

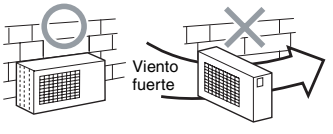
- No utilice la boquilla de drenaje suministrada para drenar agua. Drene el agua del orificio de drenaje directamente.
- Para proteger la unidad exterior de la acumulación de nieve, instale una armazón de soporte, y cúbralo con una marquesina y una placa de protección contra la nieve.

* No utilice una armazón de doble apilamiento.


Placa de protección contra la nieve
Parte delantera
Marquesina de protección contra la nieve
50 cm como mínimo
Instálelo a 50 cm como mínimo por encima de la línea de acumulación de nieve.
Pernos de anclaje
Línea de acumulación de nieve
Armazón de soporte

PRECAUCIÓN

1. Instale la unidad exterior en un lugar donde no haya obstrucciones cerca de su salida o entrada de aire.
2. Cuando la unidad exterior sea instalada en un lugar siempre expuesto a viento fuerte, como en la costa o en una planta alta de un edificio, asegure un funcionamiento normal del ventilador utilizando un deflector o una protección contra el viento.
3. Especialmente en zonas ventosas, instale la unidad de forma que se impida la entrada del aire.
4. La instalación de la unidad en los siguientes lugares podrá ocasionar problemas. No instale la unidad en tales lugares.
   - Un lugar lleno de aceite de máquinas.
   - Un lugar salino tal como en la costa.
   - Un lugar lleno de gas sulfuroso.
   - Un lugar donde haya posibilidad de que se generen ondas de alta frecuencia, tal como la procedente de un equipo de audio, soldadoras, y equipo médico.

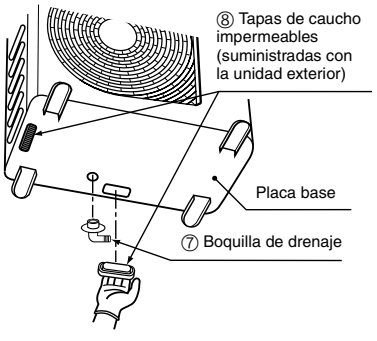


Drenaje del agua

- En la placa base de la unidad exterior se han provisto orificios que permiten drenar de forma segura el agua de descongelación producida durante las operaciones de calefacción. Si es necesario proveer un drenaje centralizado cuando se instala la unidad en un balcón o una pared, siga los pasos de abajo para drenar el agua.

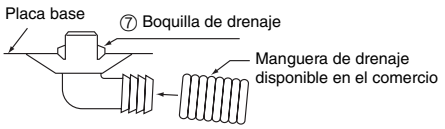
1. Empiece con la impermeabilización instalando las tapas de caucho impermeables ⑧ en los dos orificios expandidos de la placa base de la unidad exterior.
   [Cómo instalar las tapas de caucho impermeables]
   1) Ponga cuatro dedos dentro de cada tapa e inserte las tapas en los orificios de drenaje de agua empujándolas en posición desde la parte inferior de la placa base.
   2) Presione hacia abajo las circunferencias exteriores de las tapas para asegurarse de que han sido insertadas firmemente.
      (Si las tapas no están bien insertadas, si sus circunferencias exteriores se levantan o si las tapas se enganchan o topan contra algo podrán producirse fugas de agua.)

   * Cuando el agua sigua fugándose aun después de haber realizado los pasos 1) y 2), añada material de calafateo, masilla u otro sellador.



2. Instale la boquilla de drenaje ⑦ y una manguera de drenaje disponible en el comercio (con diámetro interior de 16 mm), y drene el agua.
   (Para ver la posición donde va instalada la boquilla de drenaje ⑦, consulte el diagrama de instalación de las unidades interior y exterior.)

• Compruebe que la unidad exterior está horizontal y tienda la manguera de drenaje inclinada hacia abajo con muy poca holgura en la manguera.

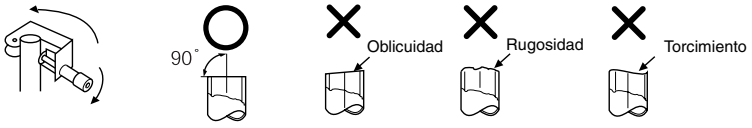


No utilice una manguera corriente de jardinería porque se puede aplastar e impedir el drenaje.

Conexión de la tubería de refrigerante

Abocinamiento

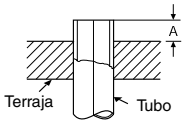
1. Corte el tubo con un cortatubos.



2. Inserte una tuerca abocinada en el tubo, y abocine el tubo.
   • Margen de proyección del abocinamiento: A (Unidad: mm)

Rígido (Tipo embrague)

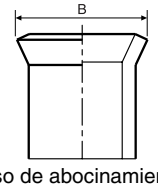
Diámetro exterior del tubo de cobre	Herramienta R410A utilizada	Herramienta convencional utilizada
6,35	0 a 0,5	1,0 a 1,5
9,52	0 a 0,5	1,0 a 1,5
12,7	0 a 0,5	1,0 a 1,5



Imperial (Tuerca tipo mariposa)

Diámetro exterior del tubo de cobre	R410A
6,35	1,5 a 2,0
9,52	1,5 a 2,0
12,7	2,0 a 2,5

3. Tamaño del abocinamiento: B (Unidad: mm)

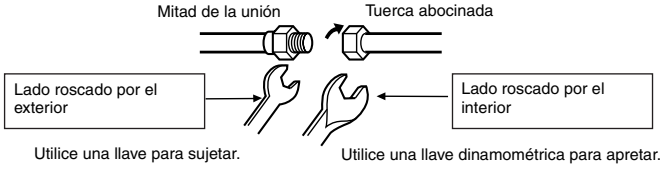


Diámetro exterior del tubo de cobre	$B^{+0}_{-0,4}$	
	R410A	R22
6,35	9,1	9,0
9,52	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2

• En caso de abocinamiento para R410A con la herramienta de abocinar convencional, sáquela aprox. 0,5 mm más que la de R22 para ajustar al tamaño de abocinamiento especificado. El medidor de tubos de cobre sirve para ajustar el tamaño del margen de proyección.

Apriete la conexión

Alinee los centros de los tubos de conexión y apriete la tuerca abocinada lo más que pueda con los dedos. Después apriete la tuerca con una llave y llave dinamométrica como se muestra en la figura.

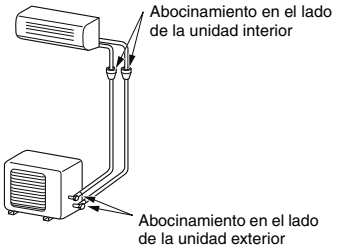

Mitad de la unión
Tuerca abocinada
Lado roscado por el exterior
Lado roscado por el interior
Utilice una llave para sujetar.
Utilice una llave dinamométrica para apretar.

PRECAUCIÓN

• No ejerza fuerza excesiva. De lo contrario, la tuerca se romperá.

(Unidad: N·m)

Diámetro exterior del tubo de cobre	Par de apriete
Diámetro de 6,35 mm	14 a 18 (1,4 a 1,8 kgf·m)
Diámetro de 9,52 mm	33 a 42 (3,3 a 4,2 kgf·m)
Diámetro de 12,7 mm	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)



- Par de apriete para la conexión del tubo abocinado
  La presión del R410A es mayor que la del R22. (Aprox. 1,6 veces.) Por consiguiente, apriete firmemente los tubos abocinados que conectan la unidad exterior y la unidad interior al par de apriete especificado utilizando una llave dinamométrica.
  Si algún tubo abocinado queda mal conectado, podrá ocasionar no sólo fugas de gas, sino también problemas en el ciclo de refrigeración.

Evacuación

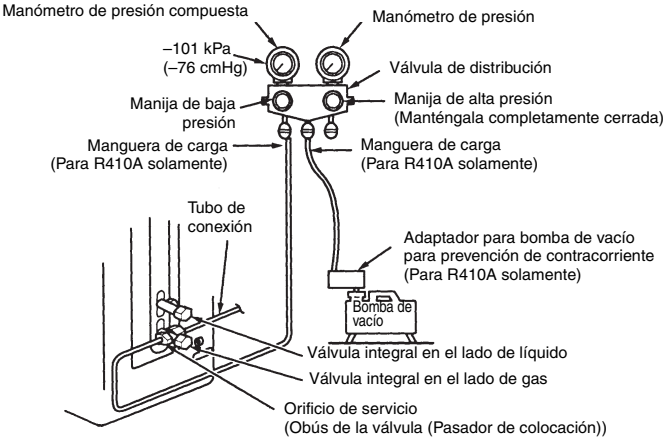
Después de haber conectado las tuberías a la unidad interior, realice el vaciado.

PURGA DE AIRE
Extraiga el aire de los tubos de conexión y de la unidad interior utilizando una bomba de vacío. No utilice el refrigerante en la unidad exterior. Para más detalles, consulte el manual de la bomba de vacío.

Utilice una bomba de vacío

Asegúrese de utilizar una bomba de vacío con función de prevención de contracorriente para que el aceite dentro de la bomba no fluya hacia atrás y entre en los tubos del acondicionador de aire cuando se pare la bomba. (Si el aceite dentro de la bomba de vacío entra en el circuito del acondicionador de aire que utiliza R410A, podrán surgir problemas en el sistema de refrigeración.)

1. Conecte la manguera de carga de la válvula de distribución al orificio de servicio de la válvula integral del lado de gas.
2. Conecte la manguera de carga al orificio de la bomba de vacío.
3. Abra completamente la manija del lado de baja presión de la válvula del distribuidor de manómetro.
4. Accione la bomba de vacío para comenzar la evacuación. Realice la evacuación durante unos 15 minutos si la longitud de la tubería es de 20 metros (15 minutos por 20 metros) (asumiendo una capacidad de la bomba de 27 litros por minuto). A continuación confirme que la lectura compuesta del manómetro es de –101 kPa (–76 cmHg).
5. Cierre la manija de la válvula de baja presión de distribuidor de manómetro.
6. Abra completamente el vástago de válvula de las válvulas integrales (lados de gas y líquido).
7. Quite la manguera de carga del orificio de servicio.
8. Apriete firmemente las tapas de las válvulas integrales.


Manómetro de presión compuesta
Manómetro de presión
–101 kPa
(–76 cmHg)
Válvula de distribución
Manija de baja presión
Manija de alta presión
(Manténgala completamente cerrada)
Manguera de carga
(Para R410A solamente)
Manguera de carga
(Para R410A solamente)
Tubo de conexión
Adaptador para bomba de vacío para prevención de contracorriente
(Para R410A solamente)
Bomba de vacío
Válvula integral en el lado de líquido
Válvula integral en el lado de gas
Orificio de servicio
(Obús de la válvula (Pasador de colocación))

PRECAUCIÓN

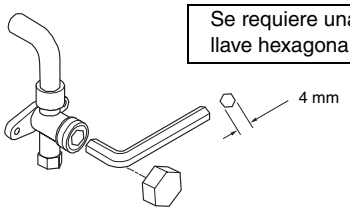
- **PUNTOS IMPORTANTES PARA EL TRABAJO DE TUBERÍA**

(1) Impida que el polvo y la humedad entren en los tubos.
(2) Apriete las conexiones firmemente (entre tubos y unidades).
(3) Evacue el aire de los tubos utilizando una BOMBA DE VACÍO.
(4) Compruebe que no haya fugas de gas en ninguna conexión.

Precauciones para el manejo de la válvula integral

- Abra el vástago de válvula hasta que haga contacto con el tope. Una vez que esté en contacto con el tope, absténgase de aplicar más fuerza de la necesaria.
- Apriete firmemente los vástagos de válvula al par de torsión indicado en la tabla siguiente:

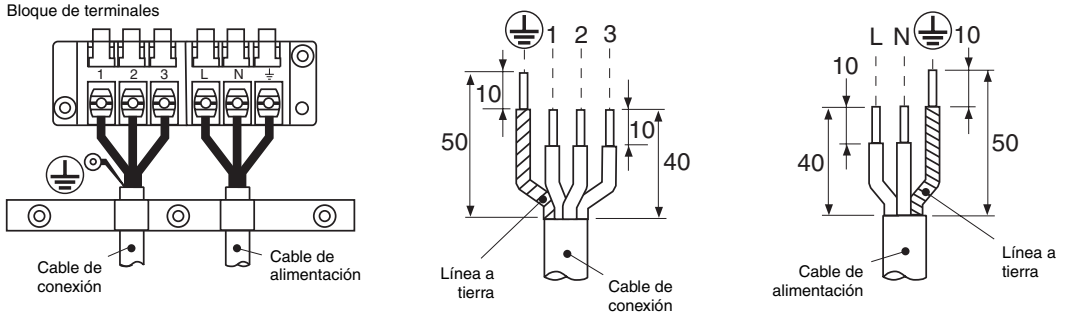
Lado de gas: (Diámetro de 12,7 mm)	33 a 42 N·m (3,3 a 4,2 kgf·m)
Lado de gas: (Diámetro de 9,52 mm)	33 a 42 N·m (3,3 a 4,2 kgf·m)
Lado de líquido: (Diámetro de 6,35 mm)	14 a 18 N·m (1,4 a 1,8 kgf·m)
Orificio de servicio	14 a 18 N·m (1,4 a 1,8 kgf·m)



Conexión de cables

1. Quite la tapa de la válvula, la tapa de las partes eléctricas y la abrazadera de cables de la unidad exterior.
2. Conecte el cable de conexión al terminal como se identifica por medio de los números respectivos en el bloque de terminales de las unidades interior y exterior.
3. Inserte el cable de alimentación y el cable de conexión completamente en el bloque de terminales y sujételo firmemente con tornillos.
4. Utilice cinta aislante, etc., para aislar los cables que no vayan a utilizarse. Ubíquelos de forma que no toquen ninguna parte eléctrica o metálica.
5. Sujete el cable de alimentación y el cable de conexión con la abrazadera de cables.
6. Vuelva a poner la tapa de las partes eléctricas y la tapa de la válvula de la unidad exterior.

Longitud pelada de la funda del cable de conexión



Modelo	RAS-07PKVP-E RAS-07PKVP-ND	RAS-10PKVP-E RAS-10PKVP-ND	RAS-13PKVP-E RAS-13PKVP-ND	RAS-16PKVP-E RAS-16PKVP-ND	RAS-18PKVP-E RAS-18PKVP-ND
Toma de corriente	220–240 V ~50 Hz 220–230 V ~60 Hz				
Corriente máxima	9,5 A				
Especificación del fusible de instalación	Disyuntor o fusible de 16 A (pueden utilizarse todos los tipos)				
Cable de alimentación	H07RN-F o 60245IEC66 (1,5 mm^2)				
Cable de conexión	Tipo de cable: H07RN-F o 60245IEC66 (1,0 mm^2)				

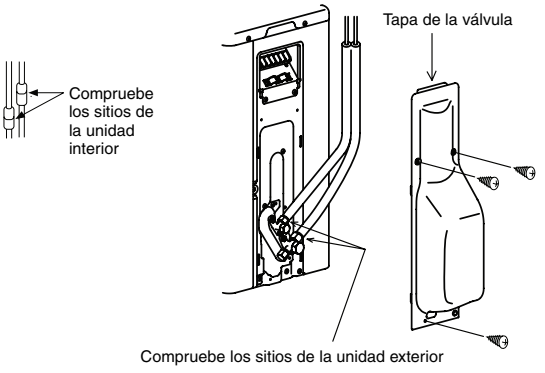
PRECAUCIÓN

- Una conexión incorrecta del cableado podrá hacer que se quemen partes eléctricas.
- Asegúrese de cumplir el reglamento/códigos locales cuando tienda el cable desde la unidad exterior a la unidad interior. (Tamaño del cable y método de cableado, etc.)
- Cada cable deberá estar firmemente conectado.
- Si se hace un cableado incorrecto o incompleto, podrá producirse un incendio o humo.
- Prepare una fuente de alimentación para uso exclusivo del acondicionador de aire.

6 OPERACIÓN DE PRUEBA

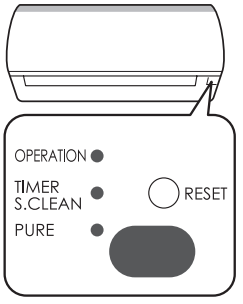
Preueba de fuga de gas

- Compruebe las conexiones de tuerca abocinada para ver si hay fugas de gas con un detector de fugas de gas y/o agua con jabón.



Operación de prueba

Para comprobar el sistema, mantenga pulsado el botón RESET durante 10 segundos.
(Se oirá un pitido corto.)



Establecimiento del reinicio automático

Este aparato ha sido diseñado de forma que, tras un corte del suministro eléctrico, pueda reiniciarse automáticamente en el mismo modo de operación de antes del corte de suministro eléctrico.

INFORMACIÓN

El aparato ha salido de fábrica con la función de reinicio automático puesta en la posición OFF (desactivada). Póngala en ON (activada) cuando se requiera.

Modo de poner la función de reinicio automático

- Mantenga pulsado el botón RESET durante unos 3 segundos. Después de 3 segundos, se oirán tres pitidos eléctricos cortos para informarle que la función de reinicio automático ha sido seleccionada.
- Para cancelar la función de reinicio automático, siga los pasos descritos en la sección Función de reinicio automático del Manual del propietario.

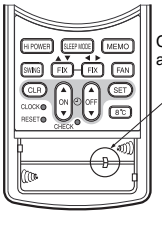
Si el acondicionador de aire funciona incorrectamente

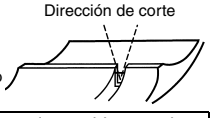
- Si hay instaladas dos unidades interiores en la misma habitación o habitaciones adyacentes, cuando el usuario intente operar una unidad solamente, ambas unidades podrán recibir la misma señal del mando a distancia y ponerse en funcionamiento. Esto puede evitarse cambiando una de las unidades interiores y el mando a distancia al ajuste “B” (el ajuste predeterminado es “A” para ambas unidades).
- Si los ajustes de la unidad interior y del mando a distancia son diferentes, la señal del mando distancia no será aceptada.

1. Ajuste del mando a distancia
   ① Deslice la tapa del mando a distancia para abrirla y extraiga las pilas.
   ② Corte el cable de acoplamiento de dentro del compartimiento de las pilas con unos alicates de corte.
   - El cable de acoplamiento no deberá permanecer en contacto después de haberlo cortado. Además, tenga cuidado de no dejar que entren dentro del mando a distancia trozos de plástico, pedazos del cable de acoplamiento ni otros restos.

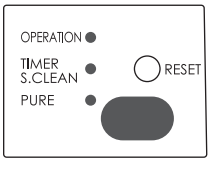
   ③ Inserte las pilas. Aparecerá “B” en el visualizador del mando a distancia.
2. Ajuste de la unidad
   Pulse el botón RESET para comenzar la operación automática.
3. Pulse el botón ⏻ del mando a distancia que fue ajustado en el paso 1 para detener el acondicionador de aire. (Esta operación cambiará el ajuste a “B”.)

Compruebe que el mando a distancia opera la unidad interior.





Cuando cambie entre los ajustes “A” y “B”, cambie siempre el tablero de la unidad interior y el mando a distancia en pareja. (De lo contrario, la unidad interior no aceptará las señales del mando a distancia.)



7 EXTRACCIÓN DE LAS PIEZAS PRINCIPALES

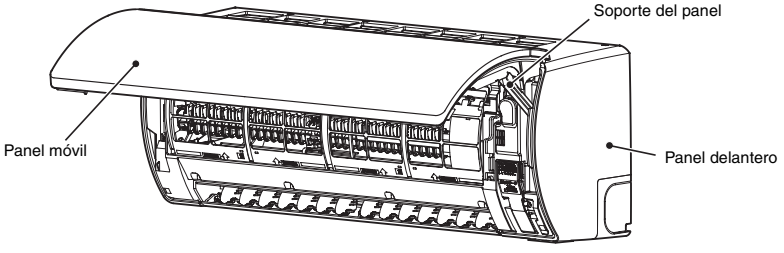
Normalmente, no es preciso extraer el panel delantero, el panel móvil y los deflectores de flujo de aire. No obstante, si fuera necesario extraer dichas piezas, utilice el procedimiento siguiente.

PRECAUCIÓN

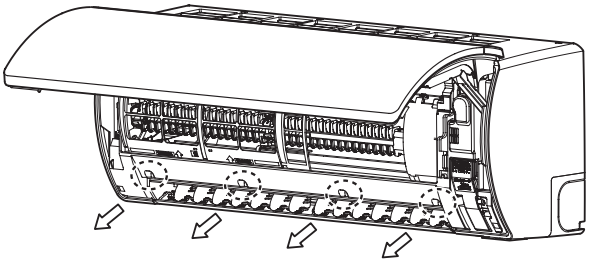
Antes de extraer el panel delantero, el panel móvil o los deflectores de flujo de aire, asegúrese de interrumpir el funcionamiento del aparato de aire acondicionado y desenchufe la toma de alimentación.

Extracción del panel delantero y del panel móvil

1. Abra el panel móvil y apoye el panel móvil en el soporte de panel del lateral derecho.



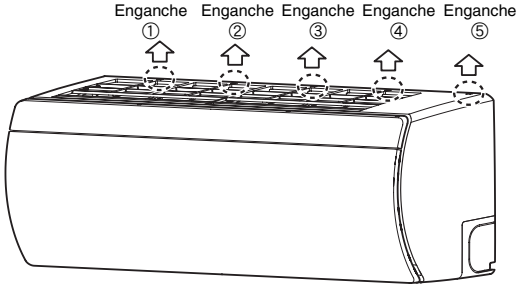
2. Quite los cuatro tornillos de presión del panel delantero.



3. Inserte el pulgar en la sección inferior de la salida de aire y levante la parte inferior del panel delantero.

4. Cierre el panel móvil para retirar los enganches de la parte superior, como se indica a continuación.

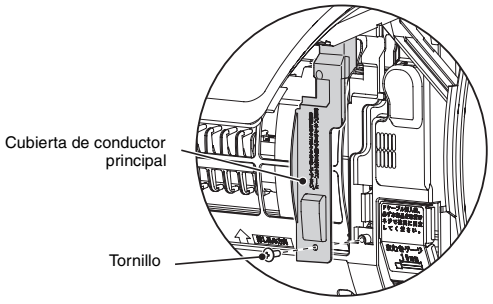
   Presione con el dedo hacia abajo en el enganche de la parte superior del panel delantero, y levante el borde trasero del panel de manera que el enganche se suelte (5 ubicaciones).



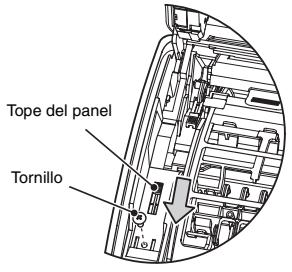
Extracción del panel móvil

1. Abra el panel móvil y apoye el panel móvil en el soporte de panel del lateral derecho.

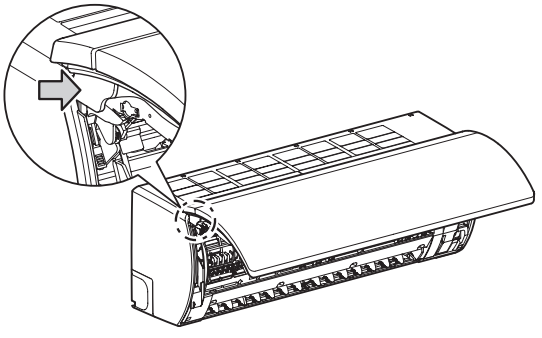
2. Extraiga la cubierta del conductor principal, en el lateral derecho. (1 tornillo)



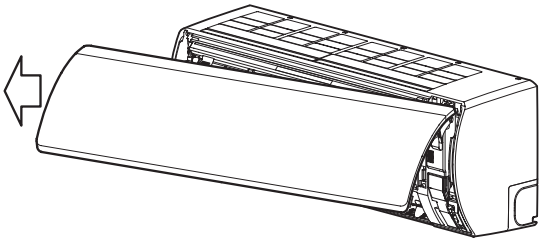
3. Después de extraer un tornillo del tope del panel lateral izquierdo, deslice el tope del panel hacia abajo.



4. Agarre ambos laterales del panel móvil, vuelva a colocar el soporte de panel en su posición original y presione el brazo lateral derecho hacia dentro con un dedo.

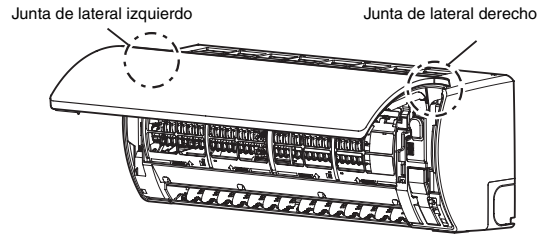


5. Tire del panel móvil hacia el lateral izquierdo para extraerlo.

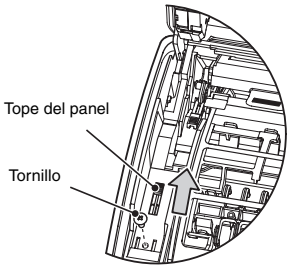


Colocación del panel móvil

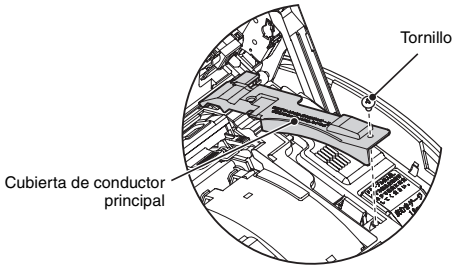
1. Agarre ambos laterales del panel móvil e inserte primero la junta del lateral derecho.



2. Inserte la junta del lateral izquierdo, levante el tope del panel hacia arriba y fíjelo con el tornillo.



3. Inserte el borde superior de la cubierta del conductor principal en el panel delantero, y fíjelo con un tornillo.

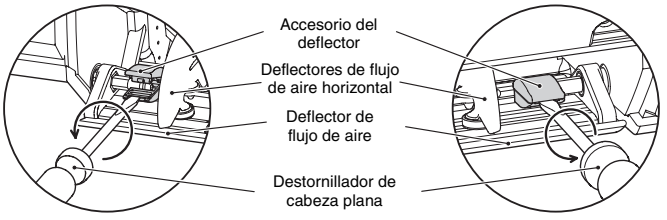


Extracción del deflector de flujo de aire vertical

PRECAUCIÓN

Los deflectores de flujo de aire horizontal no pueden soltarse del deflector de flujo de aire vertical.

1. Abra el panel móvil y apóyelo en el soporte del panel.
2. Abra el deflector de flujo de aire vertical.
3. Inserte un destornillador de cabeza plana en el hueco del accesorio del deflector, en los extremos derecho e izquierdo del deflector de flujo de aire vertical, y gire de derecha a izquierda para extraerlo.


Accesorio del deflector
Deflectores de flujo de aire horizontal
Deflector de flujo de aire
Destornillador de cabeza plana

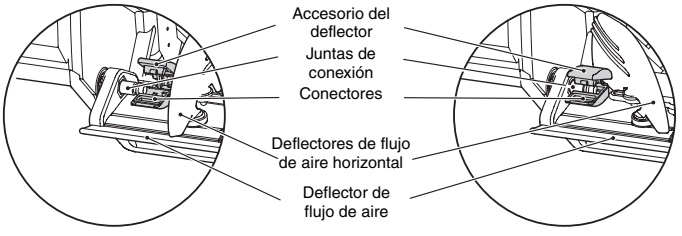
Extracción del accesorio del deflector (Lateral izquierdo)

Extracción del accesorio del deflector (Lateral derecho)

4. Después de presionar en las juntas de conexión de derecha e izquierda, extraiga los deflectores de flujo de aire vertical. Presione primero en la junta del lateral derecho antes de presionar en la junta del lateral izquierdo.

Colocación de los deflectores de flujo de aire vertical

1. Coloque los deflectores de flujo de aire vertical insertando las juntas de conexión en el orden siguiente: izquierda, derecha y centro.
2. Fije los deflectores de flujo de aire horizontal a las juntas de conexión.



- Después de presionar en las juntas de conexión, alinee las posiciones de las juntas de conexión y los conectores. Presione sobre el accesorio del deflector hacia abajo para fijarlo en su sitio.
- Después de la colocación, desplace el accesorio del deflector de un lado a otro para comprobar que la junta de conexión no se suelta.

TOSHIBA CARRIER CORPORATION

EG44550301